FIIR　IRPrestige-21 (島津製作所)　操作説明

文責：小笠原直也（圓山研 H21 卒）
問合先：守谷（圓山研　技術職員）
内線: 5244

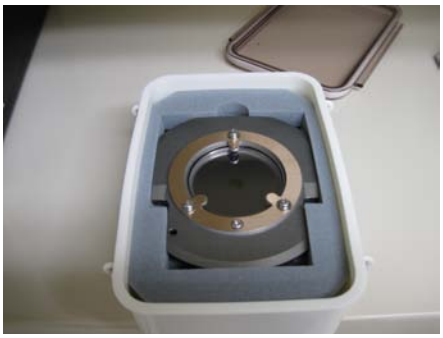
※詳細については取扱説明書を熟読のこと

本装置は、固体・液体・気体のスペクトル透過率、反射率、吸収率等を測定し、その結果から化学組成の同定を行う。また、反射率や吸収率から物体のふく射特性の解析にも用いることができる。

- 通常使用モード（赤外領域）および
  近赤外使用モードの両方で使用できるよう拡張してある。

- 通常使用モード（赤外領域）では、ビームスプリッタは KBr を使用する。近赤外モードでは CaF を使用する。ビームスプリッタ交換時はゴム手袋着用の上、吸湿を防ぐため速やかに行う。ビームスプリッタに汚れが付着すると測定に影響を与えるので慎重に行うこと。

ビームスプリッタ交換



ビームスプリッタ

- パーツの交換、取り付けは基本的に装置の認識が行われる。

- 以下に簡単な使用方法を示す。

1.PC,本体の電源を入れ、装置を起動する。

2.PC デスクトップ上にある[IRSolution]を起動する。

自動的に装置の初期化、調整が行われるので、終了まで待つ。

エラーが出る場合は一度ソフトを終了させ、再度起動する。

「見つかった前回のセッションのバックグラウンドデータ」は破棄してよい。

3.画面右下の設定画面で、データタブ内で設定を変更する。

測定モード：測定対象に応じて変更する。

アポダイズ関数：通常は SqrTriagle もしくは Happ-Genzel を使用することが多い。

積算回数：測定対象に応じて変更する。

分解：　　〃

波数範囲：測定したい波数の範囲を設定する。波数と波長の変換の式は、波数[cm^{-1}]=10000/波長[micrometer]

4.装置タブで設定を変更する。

光束：通常は internal

検出器：通常は standard、近赤外領域の測定は option1、IntegratIR（付属装置）による測定では option2

ミラー速度：変更しない

5.詳細タブで設定を変更する（通常は設定変更なし）

6.高度タブで設定を変更する

測定波長領域：測定波長領域に応じて変更。通常は MID、近赤外測定では NIR

光源：通常は Infrared,近赤外測定では Tungsten

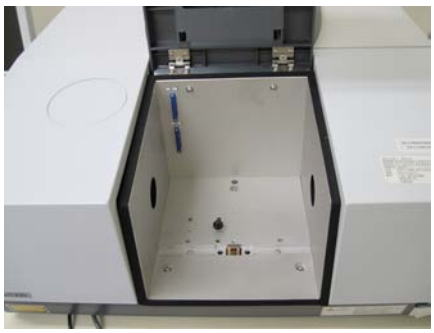
7.測定する。

BKG 測定でバックグラウンドデータを測定する

データファイル欄で保存ファイル名を設定する。

試料室に試料をセットする。

サンプル測定でサンプルの測定を行う。



試料室

8.測定データの保存を行う。（ファイル→名前を付けて保存）

通常は生データと txt ファイルの両方で保存しておくと便利。

9.測定データの処理を行う。

測定データは波数軸で表示されているので、必要に応じて波長軸に変換するとデータ処理しやすい。

データ処理 1→波数軸→波数―波長変換→計算→OK

10.終了

ソフトを閉じ、装置の電源を切る。

除湿機能が付いているので、電源プラグは抜かないこと。